

# ŽELEZO

| Potravina            | Obsah Fe [mg.kg <sup>-1</sup> ] |
|----------------------|---------------------------------|
| arašídny             | 23 - 46                         |
| banány               | 7                               |
| brambory rané        | 8                               |
| brambory zimní       | 11                              |
| brokolice            | 13                              |
| celer                | 6                               |
| cibule               | 5                               |
| cizrna               | 60                              |
| česnek               | 13                              |
| čočka                | 70 - 110                        |
| čokoláda hořká       | 24                              |
| čokoláda mléčná      | 23                              |
| droždí lisované      | 38                              |
| droždí sušené        | 175                             |
| fazole               | 50 - 100                        |
| fíky                 | 26                              |
| hlávkový salát       | 11 - 15                         |
| hrách                | 45                              |
| hřiby sušené         | 690                             |
| chléb celozrnný      | 17                              |
| jablka               | 5                               |
| játra hovězí         | 84                              |
| játra kuřecí         | 67                              |
| játra telecí         | 100                             |
| játra vepřová        | 153                             |
| jogurt               | 0,5                             |
| kakao                | 80                              |
| maso hovězí hrudí    | 34                              |
| maso hovězí kýta     | 49                              |
| maso hovězí plec     | 37                              |
| maso hovězí roštěnec | 32                              |
| maso hovězí svíčková | 41                              |
| maso vepřové         | 16                              |

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| maso jehněčí         | 19        |
| maso kuřecí          | 18 - 32   |
| maso králičí         | 16        |
| maso krůtí           | 12        |
| maso telecí          | 48        |
| maso skopové         | 27        |
| maso husí            | 24        |
| mák                  | 80 - 115  |
| med                  | 5         |
| meruňky              | 7         |
| mléko polotučné      | 0,5       |
| mouka pšeničná       | 22        |
| mrkev                | 10 - 20   |
| olivky               | 33        |
| ořechy kešu          | 50 - 67   |
| ořechy lískové       | 35 - 45   |
| ořechy piniové       | 30        |
| ořechy vlašské       | 25        |
| ovesné vločky        | 38        |
| pažitka              | 86        |
| pistácie             | 68        |
| pohanka              | 38        |
| pórek                | 75        |
| proso                | 39        |
| rajčata              | 5         |
| rozinky              | 26        |
| rybíz červený        | 10        |
| rybíz černý          | 13        |
| ryby mořské          | 10        |
| ryby sladkovodní     | 6 - 11    |
| rýže                 | 8         |
| slunečnicové semínko | 67        |
| sója                 | 90 - 150  |
| sýry                 | 3,5 - 6,5 |
| švestky              | 20        |
| špenát               | 33        |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| tvářoh          | 3,5 |
| ústřice         | 60  |
| vaječný bílek   | 2   |
| vaječný žloutek | 70  |
| vejce slepičí   | 21  |

- [Železo v potravinách](#)
- [Metabolismus](#)
- [Nedostatek železa](#)
- [Doporučené dávkování](#)

### **Potraviny obsahující železo**

Železo je nezbytnou součástí hemoglobinu, myoglobinu a dále celé řady enzymů a má pro lidský organismus nezastupitelný význam. Dostatečné množství železa je obsaženo v celé řadě potravin. Mezi potraviny obsahující železo patří zejména vnitřnosti, hovězí a jehněčí maso, mořské plody, listová zelenina a sušené ovoce. K potravinám s vysokým obsahem železa patří luštěniny, sušené houby a ořechy.

Mezi potraviny s nulovým obsahem železa patří destiláty, zakysané mléčné výrobky, smetana a většina rostlinných olejů. Velmi nízký obsah mají měkké sýry, nektarinky, grapefruity, kiwi, živočišné tuky nebo cukr.

**Tabulka** zobrazuje abecední seznam vybraných potravin bohatých na železo: →

### **Metabolismus železa**

Metabolismus železa je poměrně složitý proces. Železo přijaté potravou je vlivem žaludečních šťáv převedeno do dvoumocné rozpustné formy ve formě sloučenin s kyselinami askorbovou, citronovou, mléčnou, asparagovou, glutamovou i dalšími. Vstřebávání probíhá v tenkém střevě, zejména v dvanáctníku. V krevním řečišti je železo oxidováno na trojmocnou formu (*ferroxidáza*) působením ceruloplasminu. Ceruloplasmin je bílkovina syntetizovaná v játrech.

Tělo dospělého člověka obsahuje přibližně 3 g železa, aktivní železo je z 67% vázáno v hemoglobinu a 4,5% v myoglobinu, přibližně 19% železa je jako zásobní (*depozitní*) uloženo ve feritinu. Feritin je zásobní bílkovina obsahující železo, která se nachází zejména v játrech, slezině, kostní dřeni a střevní sliznici. Malá část je jako transportní železo uložena v transferinu. Transferin je transportní bílkovina, která se podílí na transportu železa v organismu.

## **Nedostatek železa**

Mezi potraviny snižující obsah železa v lidském těle patří zejména vláknina, nadměrná konzumace kávy, čaje a čokolády (*vysoký obsah polyfenolů*) a potraviny s vysokým obsahem šťavelanů nebo kyseliny fytové. Nedostatek železa v organismu, sideropenie, může také být způsoben užíváním některých léků, zejména léků na regulaci acidity žaludečního obsahu.

Nedostatek železa v lidském organismu způsobuje celou řadu onemocnění, zejména chudokrevnost - anémii. Anémie je charakterizovaná zejména poklesem hemoglobinu a počtu červených krvinek pod dolní hranici normy. Normální hladina hemoglobinu v krvi je 115 g/l u žen a 130 g/l u mužů.

Nedostatek železa v krvi nepříznivě působí také na hematokrit, což je poměr mezi objemem červených krvinek a celkovým objemem krve. Klinické příznaky nedostatku železa jsou únava, slabost, dechové a polykací potíže. Mezi další příznaky patří závratě, bolesti hlavy, otoky končetin a zrychlení tepu, barva kůže a sliznic je bledá. Při námaze dochází k bušení srdce a bolestem na hrudi.

Nedostatečný příjem železa z potravin často nahrazují multiminerální potravinové doplňky, ve kterých je železo přítomno jako doplněk stravy nejčastěji ve formě solí železa – sulfátu, glukonátu a fumarátu. Celková zásoba železa, ferritinemie, i jeho vstřebávání do lidského organismu, je podporováno dostatečným přísunem vitamínu C (*kyselina L-askorbová*).

## **Doporučené dávkování**

Denní doporučená dávka (*DDD*) pro děti do věku 1 roku je 1 mg železa, pro děti do věku 3 let je *DDD* železa 0,77 mg, pro děti ve věku do 6 let se doporučuje 5 mg, pro děti do věku 10 let je denní doporučená dávka Fe 10 mg.

V adolescenci i dospělosti je denní doporučená dávka železa 18 mg. V těhotenství a při laktaci se doporučený příjem železa zvyšuje na 20 až 30 mg.